

# DESENVOLVIMENTO DE CULTIVARES DE SOJA. I. CRUZAMENTOS, SEMENTES HÍBRIDAS, POPULAÇÕES SEGREGANTES E SELEÇÃO DE PLANTAS

Emídio Rizzo Bonato

## Objetivos

O programa de melhoramento de soja, desenvolvido pelo Centro Nacional de Pesquisa de Trigo-CNPT, visa obter cultivares de elevado potencial produtivo, resistentes às principais doenças e adaptadas às condições e aos sistemas de cultivo do Rio Grande do Sul.

## Metodologia

Os genitores para os cruzamentos são escolhidos de acordo com os objetivos de cada hibridação, sendo sempre dada preferência aos genótipos que possuem, além das características agronômicas desejáveis, boa adaptação.

Os cruzamentos foram realizados no CNPT, em casa de vegetação, durante os meses de novembro a fevereiro. A geração  $F_1$  está sendo conduzida, durante o inverno, em estufa plástica, com temperatura controlada e o fotoperíodo alongado, artificialmente, para 17 horas, através de complementação de luz, por até 30 dias, após a emergência das plantas.

As gerações segregantes, oriundas dos cruzamentos realizados no CNPT, e as recebidas do Centro Nacional de Pesquisa de Soja-CNPSo, foram avançadas no campo pelo método de populações. Cada população era constituída por 16 fileiras de 10 metros de comprimento. O espaçamento entre fileiras foi de 0,5 metros para as populações onde não foi feita a seleção de plantas. A colheita foi realizada nas 14 fileiras centrais, deixando-se as duas laterais como bordadura, o que representou cerca de 2.800 plantas colhidas em cada população. Nas gerações onde a seleção de plantas individuais foi praticada,  $F_5$  e  $F_6$ , o espaçamento entre fileiras foi de 0,8 m.

## Resultados

As principais ações desenvolvidas em cada etapa e os principais resultados

obtidos no ano de 1990/91 foram:

## 1 - Híbridagens e geração F<sub>1</sub>

Foram trabalhadas diversas flores, resultando em 103 combinações diferentes com um total de 451 sementes híbridas. O número médio de sementes híbridas por combinação foi baixo, 4,38 sementes/combinação. A percentagem de fecundação artificial deverá ser melhorada à medida em que a equipe estiver melhor treinada, especialmente para fazer a emasculação.

Nos cruzamentos feitos neste ano, procurou-se combinar, fundamentalmente, genótipos de elevado potencial produtivo com outros possuidores de resistência de campo ao fungo de solo *Phialophora gregata*, causador da podridão parda da haste, e ao fungo da parte aérea *Diaporthe phaseolorum* f.sp. *meridionalis*, causador do cancro da haste. Para a primeira doença foram usadas como fonte de resistência as cultivares OCEPAR 4 (Iguaçu), RS 7-Jacuí e as linhagens BR 86-11830, BR 89-28072, PFBR 873633, PFBR 871971 e CEPS 8516. Para o cancro da haste, as fontes de resistência usadas foram BR-1 e Tracy-M.

As sementes F<sub>1</sub>, dos cruzamentos realizados, foram semeadas em estufa plástica, com temperatura e fotoperíodo controlados.

## 2 - Gerações segregantes e seleção de plantas

Foram avançadas 52 populações F<sub>2</sub>, 88 populações F<sub>3</sub>, 75 populações F<sub>4</sub> e 34 populações F<sub>5</sub> e F<sub>6</sub>. A maior parte dessas foi recebida, nos últimos anos, do Centro Nacional de Pesquisa de Soja-CNPSo. Em 1990/91 o CNPSo enviou: 23 populações, cujos cruzamentos objetivam a melhoria da qualidade fisiológica da semente, 5, que procuram incorporar resistência aos percevejos, 26, que visam alta produtividade e 27, que objetivam resistência ao cancro da haste.

Parte das populações F<sub>5</sub> e F<sub>6</sub>, destinadas à seleção de plantas, foi semeada em 19 de dezembro em área onde, no ano anterior, ocorreu a podridão parda da haste, com o objetivo de selecionar plantas adaptadas à semeadura em resteva de trigo e com resistência à *Phialophora gregata*. A estiagem prejudicou a germinação e inibiu o aparecimento da doença, o que dificultou a seleção. Mesmo assim, foram selecionadas 1.297 plantas.